«Жамбыл облысы Меркі ауданы Сұрат ауылындағы 30 га тұрғын алқабының инженерлік инфрақұрылым (электрмен жабдықтау) құрылысы**»**
жұмыс жобасы бойынша

26.07.2018 ж. № ГНҚ-0069/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Меркі ауданы әкімдігінің сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Нұр Жол Проект» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жамбыл облысы Меркі ауданы Сұрат ауылындағы 30 га тұрғын алқабының инженерлік инфрақұрылым (электрмен жабдықтау) құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Гео Нұр құрылыс» ЖШС-мен берілді.

«Гео Нұр құрылыс» ЖШС-ның рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ГНҚ-0069/18 от 26.07.2018 г.

по рабочему проекту
«Строительство инженерной инфраструктуры (электроснабжения) 30 га жилого массива в селе Сурат Меркенского района Жамбылской области**»**

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Меркенского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Нур Жол Проект»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Строительство инженерной инфраструктуры (электроснабжения) 30 га жилого массива в селе Сурат Меркенского района Жамбылской области» выдано ТОО «Гео Нұр құрылыс»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Гео Нұр құрылыс».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство инженерной инфраструктуры (электроснабжения) 30 га жилого массива в селе Сурат Меркенского района Жамбылской области».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 101140018811/180024/00(17) от 02.05.2018 года на экспертизу рабочего проекта между филиалом ТОО «Гео Нұр құрылыс» и КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Меркенского района».

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Меркенского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Нур Жол Проект». Государственная лицензия №15009530 от 21.05.2015 года. Приложение к лицензии Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области». Акимат Кызылординской области. Дата выдачи приложения к лицензии от 21.05.2015 года - II категория.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденного и. о руководителя КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Меркенского района» от 23.09.2016 года;

решение акима Суратского сельского округа №1-04/36 от 16.11.2016 года для Строительство инженерной инфраструктуры (электроснабжения) 30 га жилого массива в селе Сурат Меркенского района Жамбылской области;

ситуационные схемы под электрические сети выданный КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Меркенского района» за №1-7/611 от 25.07.2018 года;

архитектурно-планировочное задание №05-33 от 27.12.2016 года, выданное КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Меркенского района»;

письмо КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Меркенского района» №1-7/444 от 23.05.2018 года, о том, что финансирование объекта запланировано из местного бюджета по программе 004-строительство инженерно-коммуникационных инфраструктур;

письмо КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Меркенского района» №1-7/444 от 23.05.2018 года, о том, что начало строительства объекта запланировано в 2019 году;

отчет об инженерно-геологических условиях выполненный ТОО «Сан Мунас Гас» в 2017 году. Государственная лицензия №112011580 от 08.08.2012 года, выданная Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Дата выдачи приложения к лицензии 08.01.2016 года;

топографическая съемка, выполненная ТОО «Нур Жол Проект» в 2017 году. Государственная лицензия №16000096 от 08.01.2016 года, выданная Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области». Акимат Кызылординской области. Дата выдачи приложения к лицензии 08.08.2012 года;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный заместителем руководителя КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Меркенского района» от 19.07.2018 года.

Технические условия:

на электроснабжение №1177-27-16 от 23.12.2016 года, выданные ТОО «ЖЭС».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Согласование схемы генерального плана «Строительство инженерной инфраструктуры (электроснабжения) 30 га жилого массива в селе Сурат Меркенского района Жамбылской области» с главным архитектором Меркенского района от 2017 года;

Согласование рабочего проекта ТОО «ЖЭС» за №486-2707 от 12.05.2017 года.

Согласование рабочего проекта с акимом Суратского сельского округа.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. Общая пояснительная записка.

Том 2. Рабочие чертежи.

Альбом 1. Чертежи проекта.

Том 3. Сметная документация.

Брошюра 1. Паспорт проекта.

Брошюра 2. ОВОС (оценка воздействия на окружающую среду).

Брошюра 3. Заключение об инженерно – геологических изысканиях.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

По назначению объект обеспечивает стабильное электроснабжение инфраструктуры села Сурат Меркенского района Жамбылской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТАИ ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ:

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемый участок работ расположен в селе Сурат, Меркенского района, Жамбылской области.

Природно-климатические условия

Абсолютная минимальная температура воздуха минус 41оС, абсолютная максимальная температура плюс 44оС.

Средняя температура наружного воздуха наиболее холодный пятидневки обеспеченностью 0,98 составляет минус 27оС, обеспеченностью 0,92- минус 28оС.

Продолжительность периода со средней суточной температурой наружного воздуха 8°С (отопительного сезона) составляет 162 суток. Продолжительность периода со средней суточной температурой менее 0°С составляет 100 суток.

Величина скоростного напора ветра 0,73 кПа.

По весу снегового покрова 1 район.

Вес снегового покрова составляет 0,5 КПа.

Глубина промерзания грунтов согласно СНиП РК 5.01-01-2002

Для супеси, песков мелких и пылеватых - 96 см.

Суглинки и глин – 79 см.

Песков средней крупности, крупных и гравелистых – 103 см.

Крупнообломочных грунтов – 116 см.

Инженерно-геологические данные

В пределах территории микрорайона Самал-3 повсеместно распространены рыхлые Район инженерных изысканий расположен на предгорной равнине Киргизского Хребта.

Рельеф рассматриваемой территории в основном ровный.

В геолого-литологическом строении принимают участие суглинки, мощностью 2,8-3,5 м, перекрытыми почвенно-растительным слоем, мощностью 0,2 м. Подстилаемый гравийным грунтом, мощностью 1,3-2,7 м.

Подземные воды по замеру на 01.04.2017 года пройденными инженерно-геологическими выработками глубиной 5,0м не вскрыты.

Подземные воды в связи с их глубоким залеганием влияние на условия строительства не оказывают и поэтому в настоящем отчете не приводятся.

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствами в пределах сжимаемой толщи грунтов выделено 2(два) инженерно-геологических элемента.

первый инженерно-геологический элемент- Лессовидный суглинок светло- коричневый высокопористый, просадочный, местами комковатой структуры, с прослоями супеси, среднезасоленный, с включением карбонатных конкреции до 5-10 %, твердой консистенции вскрытой мощностью 2,8-3,5 м.

второй инженерно-геологический элемент - гравийный грунт серого цвета с песчаным заполнителем, маловлажный, средней плотности, вскрытой мощностью 1,3-2,7 м. R=450 кПа.

Физические свойства и значения Е для ИГЭ-1, ИГЭ-2 определены в лаборатории.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Электротехническая часть

Сети 10 кВ

Согласно ТУ проектом предусмотрено строительство одно цепной ВЛЗ-10кВ, ВЛИ 0,4 кВ и наружное электроосвещения.

Точка подключения проектируемой ВЛЗ-10кВ предусмотрено от опоры №228 фидер №5, ПС 220/35/10кВ "Мерке". На отпаечный опоре установлено УОП (устройства ответвление).

Воздушная линия 10кВ в проекте выполнена самонесущими изолированными проводами СИП-3 расчетного сечения (70мм2). Так же проектом предусмотрено установка одной линейной ячейки типа КРН-IV и КТПН-10/0,4кВ с трансформаторами 160 кВА количеством 2 шт. производства АО "КТЗ."

В проектом предусмотрено перезапитка фидер №5 на проектируемую ячейку КРН IV-10 ПС 220/35/10кВ "Мерке".

Подвеска проводов принята одно-цепными опорами по типовой серии "КАЗСЭП-ENSTO".

Воздушная линия 10кВ от опоры до проектируемых КТПН10/0,4кВ выполнена самонесущим изолированным проводом марки СИП-3 сечением 1х70 мм^2.

Рабочие чертежи железобетонных опор ВЛЗ-10кВ с защищенными проводами, сооружаемых в населенной и ненаселенной местности приняты на базе стоек СВ110-5 и СВ105-5. На промежуточных опорах используются штыревые фарфоровые изоляторы, применяемые в районах загрязнения солончаковой пылью. На опорах анкерного типа провода крепятся при помощи натяжных полимерных изоляторов. Закрепление опор выполняется в основном без ригелей, в сверленые котлованы диаметром 250-300 мм.

Подробно способ закрепления опор и глубина котлована указаны на чертежах опор. После установки опоры обратная засыпка котлованов производится вынутым при бурении грунтом, за исключением растительного слоя почвы. При засыпке котлованов должно производиться уплотнение грунта слоями не более 20 см при помощи трамбовки до получения плотности грунта засыпки 1,7 т/м3.

Сети 0,4 кВ

Проектом предусматривается строительство воздушной линии ВЛИ-0,4 кВ от РУ-0,4 кВ проектируемых КТПН-160/10/0,4 кВА.

Подвеска проводов ВЛИ-0,4 кВ принята с изолированными проводами СИП-4 расчетного сечения по одноцепным и двухцепными опорами согласно пособия по проектированию "КАЗСЭП-ENSTO".

Выводы из проектируемых КТПН предусмотрены - воздушными.

Планы электроснабжения ВЛИ-0,4кВ выполнены на листе ЭС-23.

Расчеты выполнены согласно РДС РК 4.04-191. приложения 2 Табл. 2.1 №7.

Отклонение напряжения не превышают ±10% в послеаварийном режиме согласно п.4.7 СП РК 4.04-102-2013 (Расчеты предоставлены на листах ЭС-25,30).

Электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ и СНиП РК 4.04-10-2002.

Заземление железобетонных опор выполнено в соответствии с требованиями главы 2.4 ПУЭ РК.

Заземляющие устройства должно выполнятся согласно указаниям типового проекта 3.407-150.

Трасса и применяемые при строительстве опоры соответствуют «Положению о технической политике распределительной сетевой компании ТОО «ЖЭС»;

В начале и в конце магистрали ВЛИ-0,4 кВ установить зажимы для присоединения приборов контроля напряжения и переносного заземления согласно ПУЭ 2015 года.

Пересечение и сближение проектируемой ВЛИ с инженерными коммуникациями выполнить согласно ПУЭ 2015г. Электромонтажные работы выполнять в соответствии с требованиями ссылочных документов. Электрооборудование и материалы, применяемые при монтаже, должны иметь сертификат соответствия РК.

Перед производством работ вызвать представителя организаций эксплуатирующих наземные и подземные коммуникации. Необходимо составить акты освидетельствования скрытых работ по монтажу заземляющих устройств.

Строительство ЛЭП 10-0,4 кВ является безотходным процессом. Для подвоза строительных конструкций используются существующие и проектируемые дороги.

На электросетевых объектах напряжением 10 кВ и ниже, при нормальной эксплуатации и во время аварийных режимов работы, никакие вредные вещества приводящие к загрязнению атмосферного воздуха, водного бассейна или земли не выделяются.

Вводы к жилым домам электроснабжение выполнены только для участков. На проектируемых участках отсутствуют жилые постройки.

Наружное освещение

Наружное освещения выполняется свето-диодными светильниками Жарык 160 Вт и устанавливается на проектируемых опорах ВЛЗ-10кВ и ВЛИ-0,4кВ. Наружное освещения выполнено проводом марки СИП4 4-16мм2 и подвешивается на проектируемых опорах ВЛЗ10 кВ и ВЛИ-0,4кВ. Точка подключения проектируемого освещения предусматривается от блока освещения проектируемых КТПН-10/04кВ. Блок наружного освещения поставляется комплектно в КТПН согласно опросного листа см. лист ЭС-14.

Планы наружного освещения выполнен на листе ЭС-35.

Заземление КТПН-160/10/0,4кВ и опор ВЛЗ-10кВ, ВЛИ-0,4 кВ

Заземляющее устройство КТПН-160/10/0,4кВ принято общим для напряжений 10 кВ и 0,4кв. Сопротивление заземляющего устройства должно соответствовать требованиям ПУЭ, не более 4 Ом. Заземляющее устройство выполняется углубленными заземлителями из полосовой стали 4х40 мм, укладываемых по периметру фундамента с вертикальными электродами.

Для заземления опор, в железобетонных стойках СВ предусмотрены горизонтальный и вертикальный заземляющие проводники, изготовленные из стального стержня диаметром 10 и 16 мм, к горизонтальному заземляющему проводнику каждой стойки приваривается дополнительный заземлитель диаметром 16 мм, в соответствии с типовой серией 3.407.1-163.

Технические показатели по электроснабжению

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Количество единица измерения
1.	Категория электроснабжения	III
2.	Напряжение сети	380/220

3.	Расчетная мощность	143,2 кВт
4.	Расчетный ток	236,76 А
5.	Коэффициент мощности	0,92
6.	Протяженность ВЛЗ-10 кВ	1164 м
7.	Протяженность ВЛИ – 0,4 кВ	3492 м

Ситуационная схема

6.2.2 Строительные решения

Фундаменты под КТПН.

Фундаменты под КТПН выполнены из сборных фундаментных блоков.

Все подземные конструкций из бетона W4 на сульфатостойком портландцементе.

Боковые поверхности подземных конструкций, соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза. Под фундамент предусмотрен щебень пропитанный битумом до полного насыщения толщиной 100 мм., ниже крупный песок толщиной 200 мм.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывоопасных ситуаций

Мероприятия по уменьшению последствий возможных чрезвычайных ситуаций.

Предотвращение чрезвычайных ситуаций и их последствий обеспечивается за счет реализации мероприятий, направленных на снижение риска возникновения чрезвычайной ситуации и ее локализацию.

Мероприятия по снижению последствий ЧС, заложенные в проект, проводятся по следующим направлениям:

-рациональное расположение оборудования на технологических площадках;

-герметизация технологического процесса;

-обеспечение безопасности производства;

-обеспечение надежного электроснабжения;

-обеспечение защиты от пожаров;

-обеспечение защиты обслуживающего персонала;

-обеспечение охраны объектов от несанкционированного доступа и террористических актов.

Система электрической безопасности

Система электрической безопасности предусматривает:

-безопасность персонала и оборудования;

-надёжность службы;

-минимальную пожароопасность.

Электрическая часть проектируемых объектов выполнена в соответствии с установленными нормами и международными стандартами.

Основным средством защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током является защитное заземление и зануление.

Защита сооружений от прямых ударов молний, осуществляется установкой молниеприемников

Все силовые, контрольные и осветительные электропроводки выбраны по допустимому нагреву, по условиям работы при коротких замыканиях и обеспечены аппаратами защиты от повреждения при аварийных режимах работы.

Прокладка проводов и кабелей при пересечениях и сближениях между собой и с другими инженерными сетями выполнена в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Осветительные электроустановки наружного освещения обеспечивают требуемое нормативное освещение, соответствующее нормам безопасного обслуживания технологического оборудования.

6.4 Охрана окружающей среды

Проектируемые объекты сооружаются для передачи и распределения электро-энергии на напряжение 10 кВ.

Указанный технологический процесс является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую природную среду (как воздушную, так и водную), а уровень шума и вибрации, которые могут создаваться оборудованием, не превышает допустимых по СНиП П-12-77 величин. В связи с этим проведение воздухо – почво - и водоохранных мероприятий и мероприятий по снижению уровня производственного шума и вибрации настоящим проектом не предусматривается.

Сооружаемые линии электропередачи и трансформаторные подстанции являются экологически чистыми объектами и не выделяют в атмосферу вредные вещества, не загрязняют сточные воды, не выделяют влаги и тепла, не являются источниками вибрации, ультразвука и ионизирующих излучений. Минимальный диаметр проводов ВЛ по условиям образования короны и электромагнитных волн радиочастотного диапазона выбран в соответствии с п. П-5-42 ПУЭ. В соответствии с «Санитарно-эпидемиологическими требованиями по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (от 17 января 2012 года № 93) нормативный размер санитарно-защитной зоны (СЭЗ) для проектирования промышленных предприятий ВЛ напряжением до 330 кВ граница санитарных разрывов 20 м.

Настоящим проектом предусматриваются мероприятия, направленные на сохранение плодородного слоя почвы. Плодородный слой почвы в месте бурения котлованов под опоры должен быть снят до начала производства земляных работ и уложен вблизи с таким расчетом, чтобы не мешать дальнейшему производству работ.

Площади земли, отводимые в постоянное и краткосрочное использование на период строительства ВЛ, определены по «Нормы отвода земель для электрических сетей напряжением 0,4-1115кВ СН РК 3.02-12-2003» и составляет:

Трасса ВЛ не пересекает лесов, заповедников и месторождений полезных ископаемых.

Охрана труда

К обслуживанию согласно проекту допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинский осмотр, не имеющие противопоказаний, прошедшие инструктаж и обучение безопасным методам работы, прошедшим проверку в квалификационной комиссии на право допуска к самостоятельной работе.

6.5 Санитарно-эпидемиологическая экспертиза

В представленных документах раздел по условиям труда и бытового обслуживания строителей, в том числе устройство рабочих мест при проведений работ, питьевой режим,

санитарно-бытовые помещения (санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий.), спецодежды, дополнен в соответствии требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

Таким образом данный рабочий проект соответствует вышеуказанным требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

6.4. Заключение экологической экспертизы

Раздел «Охрана окружающей среды» выполнен ТОО «НурЖолПроект»

На рассмотрение экологической экспертизы представлены: электронная версия проекта с сопровождающими материалами оценки воздействия на окружающую среду.

Оценка воздействия на окружающую среду

Атмосферный воздух.

Загрязнение окружающей среды происходит при выполнении технологических процессов, связанных со строительно-монтажными работами. Следует отметить, что загрязнение окружающей среды в процессе строительства имеет временный характер.

По итогам инвентаризации установлено, что при строительстве имеется 6 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ от которых в атмосферу выделяется 12 наименований ингредиентов.

Согласно выполненным расчетам выбросов и рассеивания загрязняющих веществ, их концентрация не превысит ПДК. Выбросы на период строительства предлагаются в качестве норматива ПДВ.

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		На период строительства		ПДВ		Год дос-тиже ния ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	
		Организованные источники отсутствуют				
		Неорганизованные источники				
		Железа оксид (0123)				
Сварочные работы	6005	0.00416	0.000903	0.00416	0.000903	2019
Итого по неорганизованным		0.00416	0.000903	0.00416	0.000903	
Всего:		0.00416	0.000903	0.00416	0.000903	
Диметилбензол (0616)						
Покрасочные работы	6006	0.03125	0.00513	0.03125	0.00513	2019
Итого по неорганизованным		0.03125	0.00513	0.03125	0.00513	
Всего:		0.03125	0.00513	0.03125	0.00513	
		Марганец и его соединения (0143)				
Сварочные работы	6005	0.000481	0.0001044	0.000481	0.0001044	2019
Итого по неорганизованным		0.000481	0.0001044	0.000481	0.0001044	
Всего:		0.000481	0.0001044	0.000481	0.0001044	

		Азот диоксид (0301)				
Газовая сварка	6004	0.001	0.000583	0.001	0.000583	2019
Итого по неорганизованным		0.001	0.000583	0.001	0.000583	
Всего:		0.001	0.000583	0.001	0.000583	
		Азот оксид (0304)				
Газовая сварка	6004	0.0001625	0.0000948	0.0001625	0.0000948	2019
Итого по неорганизованным		0.0001625	0.0000948	0.0001625	0.0000948	
Всего:		0.0001625	0.0000948	0.0001625	0.0000948	
Метилбензол (0621)						
Покрасочные работы	6006	0.04306	0.000941	0.04306	0.000941	2019
Итого по неорганизованным		0.04306	0.000941	0.04306	0.000941	
Всего:		0.04306	0.000941	0.04306	0.000941	
Бутилацетат (1210)						
Покрасочные работы	6006	0.00833	0.0001822	0.00833	0.0001822	2019
Итого по неорганизованным		0.00833	0.0001822	0.00833	0.0001822	
Всего:		0.00833	0.0001822	0.00833	0.0001822	
Ацетон(1401)						
Покрасочные работы	6006	0.01806	0.0003945	0.01806	0.0003945	2019
Итого по неорганизованным		0.01806	0.0003945	0.01806	0.0003945	
Всего:		0.01806	0.0003945	0.01806	0.0003945	
		Уайт-спирит (2752)				
Покрасочные работы	6006	0.01563	0.00281	0.01563	0.00281	2019
Итого по неорганизованным		0.01563	0.00281	0.01563	0.00281	
Всего:		0.01563	0.00281	0.01563	0.00281	
		Углеводороды предельные С12-19 (2754)				
Битумный котел	6003	0.0463	0.00088	0.0463	0.00088	2019
Итого по неорганизованным		0.0463	0.00088	0.0463	0.00088	
Всего:		0.0463	0.00088	0.0463	0.00088	
Взвешенные частицы (2902)						
Покрасочные работы	6006	0.0608	0.012942	0.0608	0.012942	2019
Итого по неорганизованным		0.0608	0.012942	0.0608	0.012942	
Всего:		0.0608	0.012942	0.0608	0.012942	
		Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (2908)				
Земляные работы спецтехникой	6001	0.0467	0.2266	0.0467	0.2266	2019
Погрузочно-разгрузочные работы пылящих материалов	6002	0.448	0.0419062	0.448	0.0419062	2019
Итого по неорганизованным		0,4947	0,2685062	0,4947	0,2685062	
Всего:		0,4947	0,2685062	0,4947	0,2685062	
Итого по организованным:		-	-	-	-	
Итого по неорганизованным:		0.7239335	0.2934711	0.7239335	0.2934711	
Всего по предприятию:		0.7239335	0.2934711	0.7239335	0.2934711	

Водные ресурсы. Проектом предусмотрено использование воды для хозяйственно-питьевых нужд и технологических нужд в период строительства. Источник воды для целей хозяйственно-питьевого использования - привозная вода. Питание рабочих на объекте в период строительства не предусматривается. На территории строительной площадки будут

устанавливаться биотуалеты для нужд рабочих с последующим вывозом со спец.организацией.

Технология проведения строительно-монтажных работ не предполагает образование производственных сточных вод.

Земельные ресурсы. Категория земель, отводимых под строительство – земли населенных пунктов. Плодородный слой почвы в период строительства не нарушается ввиду его отсутствия.

Растительный и животный мир. В процессе капитального ремонта не предусмотрен снос или выкорчевка древесных и кустарниковых насаждений. На участке выполнения работ отсутствуют исчезающие виды флоры и фауны подлежащие охране.

Отходы. Отходы образуются в период строительства. ТБО и приравненные к ним отходы складируются в специальный контейнер.

Строительные отходы, подлежащие утилизации (огарки, отходы тары) складируются в металлический контейнер и вывозятся по договору со специализированными организациями.

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего:	0,5272	0	0,5272
в т.ч. отходов производства	0,0172	0	0,0172
в т.ч. отходов потребления	0.51	0	0.51
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	0.51	0	0.51
Огарки от электродов	0.0091	0	0.0091
Янтарный уровень опасности			
Тара из под краски	0,0081	0	0,0081

Все отходы образующиеся в период строительства временно хранятся на территории строительной площадки в специальных контейнерах (в срок не более 6 месяцев) и передаются сторонним организациям для утилизации или захоронения.

РП «Строительство инженерной инфраструктуры (электроснабжения) 30 га жилого массива в селе Сурат Меркенского района Жамбылской области» в части проектных решений и расчетов по вопросам экологической безопасности и инженерной защиты окружающей среды согласовывается.

6.6 Организация строительства

Продолжительность строительства

Продолжительность строительства электроснабжения ВЛ-10 кВ протяженностью 3,265 км определена согласно СП РК 1.03.101-2013, часть I «Нормы продолжительности строительства и задела в строительства предприятий зданий и сооружений, раздел «Электроэнергетика», стр.110, таблица Г.1.1.7, по интерполяции и составит: Имеющиеся в нормах минимальная протяженность 5 км, с нормами продолжительности строительства 2,0 месяц. Продолжительность строительства электроснабжения ВЛ-10 кВ принимается 2,0 месяц.

Продолжительность строительства электроснабжения ВЛ-0,4 кВ протяженностью 3,668 км определена согласно СП РК 1.03.101-2013, часть I «Нормы продолжительности строительства и задела в строительства предприятий зданий и сооружений, раздел «Электроэнергетика», стр.110, таблица Г.1.1.7, имеющиеся в нормах минимальная протяженность 5 км, с нормами продолжительности строительства 1,0 месяц Продолжительность строительства электроснабжения ВЛ-0,4 кВ принимается 1,0 месяц.

Общая продолжительность строительства электроснабжения принимается 2,0 месяца.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4, редакция 2018.2 по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2018 года

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015 с изменениями и дополнениями выпуски 1-10);

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017 с изменениями и дополнениями выпуски 1-16;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

затраты на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015; дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2 квартала 2018 года.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденным приказом

Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 20.02.2016 года №517, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технически несложный).

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала ТОО «Гео Нұр құрылыс» в рабочий проект «Строительство инженерной инфраструктуры (электроснабжения) 30 га жилого массива в селе Сурат Меркенского района Жамбылской области» внесены следующие изменения и дополнения:

1) расчетные пролеты ВЛЗ-10кВ анкерного типа для населенной местности согласно Таблица 4.1 Пособие ТОО «Институт «Казсельэнергопроект» (КАЗСЕП) Том 1 Редакция 1 Алматы 2012 года принята;

2) угол поворота ВЛЗ-10кВ для населенной местности согласно Пособие ТОО «Институт «Казсельэнергопроект» (КАЗСЕП) Том 1 Редакция 1 Алматы 2012 года принята;

3) план трасса ВЛЗ-10 кВ, ВЛИ-0,4 кВ и электроосвещения согласно п.1.16 РДС РК 4.04-185-2003 откорректирован;

4) опоры принята согласно Пособие ТОО «Институт «Казсельэнергопроект» (КАЗСЕП) Том 2 Редакция 1 2012 года и ОАО «Казсельэнергопроект» ТОО «Энсто Казахстан Алматы 2017 года;

5) отклонение напряжения принята согласно п.4.7 СП РК 4.04-102-2013.

6) расчет освещения по территорий предоставлены

7) кабельная линия КЛ-0,4 кВ проектных решениях исключены.

8) ответвления к вводам в здания принята согласно п.8.4 СП РК 4.04-102-2013.

9) сметная документация выполнена в ценах 2018 года;

10) предоставлено письмо от заказчика о начале строительства;

11) локальная смета №02-01:

12) исходные данные поз.32. Исправлен объем;

13) откорректирован объем вязки спиральной.

14) сметная документация откорректирована согласно изменений и дополнений, внесенных в рабочий проект.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложилось следующим образом:

Таблица №3

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели		Изменен. + увелич. -уменьш.
			заявлен-ные	рекомен .к утвержд.	
1	Общая расчетная мощность потребителей	кВт	143,2	143,2	
2	Общая протяженность ВЛЗ-10 кВ	км	1,164	1,164	
3	Общая протяженность ВЛИ-0,4 кВ	км	3,492	3,492	

4	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019 года В том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	65,450 44,362 10,235 10,853	62,751 41,990 10,235 10,526	-2,699 -2,372 - -0,327
5	Продолжительность строительства	месяцев	2,0	2,0	

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость строительства снизилась в ценах 2019 г на общую сумму 2,699 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство инженерной инфраструктуры (электроснабжения) 30 га жилого массива в селе Сурат Меркенского района Жамбылской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Расчетная мощность	143,2 кВт
2.	Протяженность ВЛЗ 10 кВ	1,164 км
3.	Протяженность ВЛИ 0,4 кВ	3,492 км
4.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019 года	62,751 млн.тенге
	в том числе: СМР	42,990 млн.тенге
	оборудование	10,235 млн.тенге
	прочие	10,526 млн.тенге
5	Продолжительность строительства	2,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Меркенского района» в соответствии с условиями договора № 101140018811/180024/00(17) от 02 мая 2018 года.

8.3. При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «Жамбыл облысы Меркі ауданы Сұрат ауылындағы 30 га тұрғын алқабының инженерлік инфрақұрылым (электрмен жабдықтау) құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Есептік қуаттылығы	143,2 кВт
2.	10 - кВ ӘЖ ұзындығы	1,164 км
3.	0,4 - кВ ӘЖ ұзындығы	3,492 км
4.	2018, 2019 жылдардағы ағымдағы және болжам бағадағы	

	құрылыстың жалпы сметалық құны	62,751 млн.теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	41,990 млн.теңге
	құрал-жабдықтар	10,235 млн.теңге
	өзге шығындар	10,526 млн.теңге
5.	Құрылыстың ұзақтығы	2,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2018 жылы 02-ші мамырдағы №101140018811/180024/00(17) шарт талаптарына сәйкес, растығы «Меркі ауданы әкімдігінің сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» КММ-і кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Давлетяров Н.А.

Исполнительный директор

Әліханұлы А.

Специалист

Битанова С.Н.

Эксперт

Касымкулова Р.Б.

Эксперт

Усенбаев Е.Б.

Эксперт

Молдабекова Ш.А.

Эксперт

Албай А.С.

Эксперт